

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2002 年 7 月 18 日 (18.07.2002)

PCT

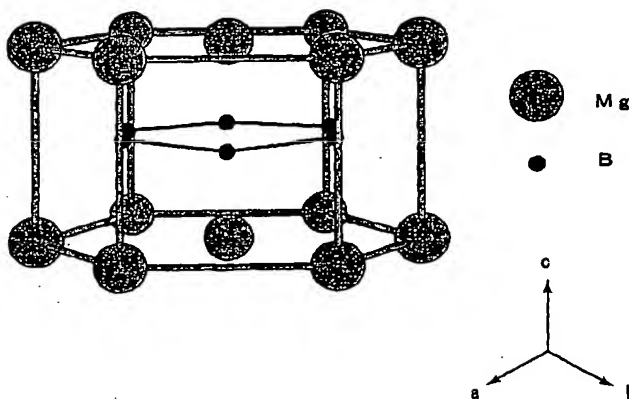
(10) 国際公開番号  
WO 02/055435 A1

- (51) 国際特許分類: C01B 35/04 (71) 出願人 および  
(72) 発明者: 秋光 純 (AKIMITSU, Jun) [JP/JP]; 〒152-0003 東京都目黒区碑文谷 6-2-3 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/06383
- (22) 国際出願日: 2001 年 7 月 24 日 (24.07.2001) (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 銭谷勇磁 (ZEN-ITANI, Yuji) [JP/JP]; 〒157-0071 東京都世田谷区千歳 台 6-14-12 サザンハウス 201 Tokyo (JP). 村中隆弘 (MURANAKA, Takahiro) [JP/JP]; 〒157-0061 東京都世田谷区北烏山 8-22-22 第二杉田ハイツ 201 Tokyo (JP). 中川鑑 広 (NAKAGAWA, Norimasa) [JP/JP]; 〒196-0022 東京都昭島市中神町 1391-45 Tokyo (JP). 永松 純 (NAGAMATSU, Jun) [JP/JP]; 〒157-0072 東京都世田谷区祖師谷 6-4-19-103 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願 2001-001948 2001 年 1 月 9 日 (09.01.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 科学技術振興事業団 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CORPORATION) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本町四丁目 1 番 8 号 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 平山一幸 (HIRAYAMA, Kazuyuki); 〒160-0022 東京都新宿区新宿 2-3-10 新宿御苑ビル 6 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INTERMETALLIC COMPOUND SUPERCONDUCTOR AND ALLOY SUPERCONDUCTOR, AND METHOD FOR THEIR PREPARATION

(54) 発明の名称: 金属間化合物超伝導体及び合金超伝導体並びにこれらの製造方法



(57) Abstract: A novel intermetallic compound superconductor characterized in that it is an intermetallic compound consisting of magnesium (Mg) and boron (B), is represented by the chemical empirical formula  $Mg_1B_2$ , has a hexagonal  $AlB_2$  type crystalline structure, and has a superconductivity transition temperature ( $T_c$ ) of 39K; an alloy superconductor which contains the intermetallic compound, is excellent in malleability and ductility and has a superconductivity transition temperature ( $T_c$ ) of 39K; and a method for preparing the alloy superconductor which comprises mixing a raw material powder containing Mg and a raw material powder containing B, and subjecting the resultant mixture to, for example, pressure molding with heating. The alloy superconductor exhibits a high superconductivity transition temperature and also excellent malleability and ductility. The preparation method allows the preparation of the alloy with good reproducibility and at a low production cost.

[続葉有]

BEST AVAILABLE COPY

WO 02/055435 A1